

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ ХАРАКТЕРА
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ
ПРИДАТКОВ МАТКИ**

Проведены цитологические и биохимические исследования экссудатов придатков матки у 120 больных с хронической гнойной, у 80 больных с острой серозной формой воспаления придатков матки. Установлено, что воспалительным процессам придатков матки свойственны патологические типы цитограмм и изменение белкового обмена. Проведенный анализ отражает глубину деструктивных изменений и позволяет выявить особенности, присущие различным формам воспалительного процесса.

Проблема воспалительных заболеваний придатков матки сохраняет свою актуальность, поскольку имеет не только медицинское, но и социальное значение [1, 2, 4].

Целью настоящей работы было изучить белковый обмен и цитологический состав экссудатов воспалительных образований придатков матки, выявить диагностические возможности данных методов.

Материал и методы исследования

Нами проведены комплексные биохимические, цитологические исследования у 120 женщин с гнойными (основная группа) и у 80 (группа сравнения) с серозными воспалительными тубоовариальными образованиями. Материал для анализа получен путем однократной пункции воспалительной опухоли через задний влагалищный свод. Пунктат центрифугировали, осадок подвергали цитологическому, а надосадок – биохимическому анализу. Содержимое наносили на предметное стекло, фиксировали в смеси Никифорова, окрашивали по Романовскому – Гимзе, и проводили общее цитологическое исследование в 10 случайно выбранных полях зрения, используя световой микроскоп «Zeiss» (Германия) с увеличением в 600 раз. Для более точного представления и возможности сравнительного анализа клеточный состав выражали в процентах, подсчитывая от 100 до 300 клеток в различных местах препарата; по формуле Я.Кальф – Калифа находили лейкоцитарный индекс интоксикации. В экссудате определяли общий белок, его фракции, фибриноген на анализаторе «Statfax»

(США). С-протеин исследовали полуколичественным методом с антипротеиновой сывороткой. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы Microsoft Excel, с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования и обсуждение

Серозное воспаление характеризуется мутным экссудатом, содержащим слущенный эпителий, лимфоциты (до 69%), лейкоциты (15–20%). Обращает на себя внимание высокий процент содержания эпителиальных клеток в отдельных препаратах до 79%, что свидетельствует о более благоприятном исходе заболевания. Эпителий представлен в виде характерных пластов клеток. Хроническому гнойному воспалению присущ дегенеративно-воспалительный или некротический тип цитограммы [3] (табл. 1). Для первого типа цитограмм характерно большое количество нейтрофилов (до 78% в зависимости от степени тяжести) в состоянии дегенерации и деструкции в виде кариопикноза, кариорексиса и цитолиза. Резко уменьшено (почти в три раза) количество лимфоцитов по сравнению с серозной формой воспаления.

Некротический тип цитограмм характеризовался полной клеточной ареактивностью: препараты состояли из тканевого детрита, остатков разрушенных нейтрофилов, количество лимфоцитов составляло 5–6%, отмечено большое количество микробной флоры. Такое высокое содержание лейкоцитов свидетельствует о выпадении в экссудат поверхностного лейкоцитарно-некротического слоя грануляций, являющихся в полости абсцесса

Характеристика цитограмм у больных с воспалением придатков матки, (M±m)

Клеточные элементы	Воспалительный тип n=45	Дегенеративно-воспалительный тип n=35	Некротический тип n=38	Примечание
	1	2	3	
Нейтрофильные лейкоциты, %	15,18±1,12	76,93±6,72	93,80±8,21	P1-2<0,001 P1-3<0,001 P2-3>0,05
Лимфоциты, %	57,80±4,26	20,12±1,94	5,54±0,51	P1-2<0,001 P1-3<0,001 P2-3<0,001
Эпителий, %	27,02±1,81	2,95±0,02	0,61±0,06	P1-2<0,001 P1-3<0,001 P2-3<0,001
Микробные клетки	небольшое количество	умеренное количество	большое количество	
Плазматические клетки, %	0	0	0,050±0,001	P1-2<0,001 P1-3<0,001 P2-3<0,001
Число лейкоцитов в поле зрения	10,7±1,4 (8–17)	84,9±9,3 (56–148)	243,9±26,1 (150–320)	P1-2<0,001 P1-3<0,001 P2-3<0,001
ЛИИ экссудата	0,52±0,04	7,64±0,17	33,86±2,32	P1-2<0,001 P1-3<0,001 P2-3<0,001

защитным валом. Появление плазматических клеток, по нашему мнению, позволяет предположить наличие дисрегенерации в очаге воспаления. Лейкоцитарный индекс интоксикации в десятки раз преобладал при подсчете в экссудате при хронической гнойной форме воспаления по сравнению с серозной формой, что свидетельствует о более выраженной местной воспалительной реакции.

Среднее содержание общего белка при хронических гнойных воспалительных процессах придатков матки в экссудате составило 65,03±2,83 г/л, а при серозной форме – 35,09±3,46 г/л ($t=6,6$; $p<0,001$). Мы видим, что наибольшие потери белка происходят с гнойным экссудатом, и содержание общего белка соответствует уровню протеина в плазме.

Качественные изменения белкового обмена представлены диспротеинемией (табл. 2). Хотя в данной биологической среде пре-

обладают альбумины, при углубленном анализе отмечено, что белковый коэффициент прогрессивно снижается в зависимости от формы деструктивного процесса. При сопоставлении экссудатов серозной и гнойных форм воспаления придатков матки выявлено, что альбуминовая фракция преобладает в 1,67 раза в первом случае.

Снижение альбуминов при гнойной форме воспаления подтверждает точку зрения, что он, как пластический материал, расходуется в большом количестве в зоне воспаления и участвует в образовании грануляционно-воспалительного барьера.

Что касается фракционных разновидностей глобулинов, то при хронической гнойной форме воспаления отмечается увеличение в 1,8 раза альфа-1-глобулинов, в 1,72 раза альфа-2-глобулинов, в 1,3 раза гамма-глобулинов.

Рост содержания альфа-1-глобулиновых фракций наблюдает-

ся при значительном распаде клеток. Повышение уровня альфа-2-глобулинов – при состояниях, ведущих к деполимеризации гликопротеинов соединительной ткани, в частности, при воспалительных процессах.

Интересные данные получены нами при исследовании экссудатов на фибриноген и С-протеин. В основной группе ни в одном наблюдении не было обнаружено фибриногена, в группе сравнения его содержание составляло 0,35±0,03 г/л. Мы считаем, что фибриноген превратился в фибрин, являясь защитной реакцией организма, и, ограничивая очаг воспаления с образованием капсулы, что подтверждено нашими гистохимическими исследованиями. С-протеин был резко положителен при гнойной форме воспаления и отсутствовал при серозных тубоовариальных образованиях, что наряду с лейкоцитарным индексом интоксикации свидетельствует о

Содержание белковых фракций экссудатов при воспалительных заболеваниях придатков матки (M+m)

Показатель	Группа сравнения n=45	Основная группа n=55	t	p
Общий белок, г/л	35,09+3,46	65,03+2,83	6,69	<0,001
Альбумины, %	69,31+2,31	57,41+4,34	2,42	<0,05
Глобулины, %	30,69+2,78	42,59+3,46	2,68	<0,01
Альфа-1-глобулины, %	3,81+0,26	6,86+0,73	3,93	<0,01
Альфа-2-глобулины, %	3,67+0,41	6,32+0,54	3,90	<0,01
Бета-глобулины, %	10,37+1,56	12,61+1,12	1,16	>0,05
Гамма-глобулины, %	12,84+1,13	16,80+1,32	2,27	<0,05
Белковый коэффициент	2,25+0,36	1,34+0,14	2,35	<0,05

t-критерий Стьюдента

выраженной местной воспалительной реакции.

Мазурик М. Ф. (1984) предлагает использовать отношение общего белка плазмы крови к белку раневого отделяемого в качестве прогностического коэффициента течения раневого процесса, который при ухудшении общего состояния снижается [3]. При расчете собственных данных (отношение общего белка плазмы к общему белку экссудата) мы установили что, данный показатель равен в группе сравнения $-2,12 \pm 0,14$, в основной группе $-1,08 \pm 0,07$ ($t=6,93$; $p<0,001$). Выявлено, что при более тяжелых формах воспалительного процесса придатков матки имеет место снижение данного прогностического коэффициента.

Таким образом, проведенный анализ отражает глубину пато-

логических деструктивных изменений в очаге воспаления, предложенные тесты позволяют взглянуть через «открытое окно в мезенхиму» [3]. Несмотря на сложные механизмы развития воспалительной реакции, уже на уровне цитологических и биохимических исследований биологических сред можно выявить особенности, присущие различным формам воспалительного процесса, оценить степень активности воспаления. Такой высокий уровень белка и перераспределение белковых фракций экссудата, дегенеративно-воспалительный тип цитогаммы у больных с tuboовариальными абсцессами свидетельствуют о значительных морфофункциональных сдвигах и являются дополнительными объективными критериями тяжести воспалительного процесса.

Литература

1. Антибактериальная терапия инфекционной патологии репродуктивной системы женщины \ Под ред. О. И. Линевой. - Самара: Издательство «Перспектива», 1999. - 184 с.
2. Краснополский В. И., Буянова С. Н., Щукина Н. А. Гнойные воспалительные заболевания придатков матки. М.: МЕДпресс, 1999. 233 с.
3. Кузин М. И., Костюченко Б. М. Раны и раневая инфекция. М.: Медицина, 1990. 592 с.
4. Стрижаков А. Н., Подзолкова Н. М. Гнойные воспалительные заболевания придатков матки. М.: Медицина, 1996. 256 с.